Fritz und Wilhelm Müller fanden in Brasilien Phryganiden-Eier ausserhalb des Wassers an feuchten Felswänden, bezw. an einem Blatte über dem Spiegel des Wassers. De Geer's, Rösel's und Gerstaecker's Angaben werden hierdurch bestätigt.

Ob es aber nicht gewöhnlicher ist, dass die Eier unter Wasser abgelegt werden? Die Beobachtungen betreffen bis jetzt nur wenige Arten. Da Rösel *Phryganea grandis* ihre Eier ausserhalb des Wassers ablegen sah, ist die eine oder die andere Art der Eiablage nicht charakteristisch für eine bestimmte Spezies.

Nach Patten („The Development of Phryganids" im Q. Journ. Micr. Soc. (2.) Vol. 24. 1884 S. 1) befinden sich die Laichklümpchen von *Neophylax concinnus* auf dem Grunde des Wassers oberhalb im Schlamme.

Wie Hyndman *Phryganea grandis*, so sah Wilson (nach M'Lachlan im Entom. Monthly Magaz. Vol. 21, 1885 S. 234—235) an einem See in Japan eine *Stenopsyche*-Spezies kurz vor der Abenddämmerung zahlreich unter die Oberfläche des Wassers tauchen und, die Flügel zusammenschlagend, kräftig schwimmen. Man würde diese Thätigkeit in ähnlicher Weise bei allen Phryganiden voraussetzen, deren Eier sich unterhalb der Oberfläche des Wassers befinden.

Kleinere Mittheilungen.

Für das beste Werk über Entomologie mit besonderer Berücksichtigung der schädlichen Käfer und Würmer erhielt auf der Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln die **Creutz'sche Verlagsbuchhandlung** (R. & M. Kretschmann) in Magdeburg auf das zur Concurrenz gesandte Verlagswerk **„Die Kleinthiere in ihrem Nutzen und Schaden"** von Prof. Dr. L. Glaser den ersten Preis.

Die von Giraud bei Wien beobachtete und 1863 beschriebene Galle seiner *Selandria (Hoplocampa) Xylostei* an Lonicera Xylosteum ist seitdem nur in Sachsen beobachtet worden. Thomas sammelte diese Galle auf Rügen, bei Ohrdruf in Thüringen und bei Aigle im Waadtland und weist auf eine ältere Beobachtung derselben durch Vallot hin. Er beschreibt die Galle als eine Markgalle (Myelocecidium), deren frühzeitigen Verfall nach Auswanderung der Larven im Mai die Auffindung in späterer Jahreszeit sehr erschwert.

Auf neuem Substrat, Lonicera coerulea, beobachtete Thomas die Galle in grosser Meereshöhe am Abhang des Ortler bei Sulden und folgert daraus, dass die Auffindung des Thieres auch im Norden von Europa zu erwarten sei. Der Schluss der Mittheilung enthält Angaben über Tenthrediniden-Gallen an Salix (*Nematus*-Arten) und Rosa (*Blennocampa pusilla*) in Tirol (siehe: Fr. Thomas, Über das durch eine Tenthredinide erzeugte Myelocecidium von Lonicera, in: Verhandl. d. botan. Vereins d. Prov. Brandenburg, XXIX, pag. XXIV—XXVII).

Professor Veit Graber (Czernowitz) stellt die Litteratur über die abdominalen Anhänge bei Insecten-Embryonen (Rathke, Bütschli, Kowalevsky, Balfour, Grassi, Ayers, Patten, Korotneff, Heider und Tichomiroff) zusammen und gelangt durch eigene Untersuchungen an *Melolontha vulgaris*, *Hydrophilus piceus*, *Lina tremulae* mit opisthostatischen, *Stenobothrus* mit pleurostatischen, *Mantis religiosa*, *Gryllotalpa vulgaris* und *Gastropacha quercifolia*, letztere mit mesostatischen embryonalen Abdominalanhängen zu folgenden Ergebnissen:

Am Keimstreif vieler Insecten, wie Orthopteren (*Gryllotalpa*, *Oecanthus*, *Blatta*, *Stenobothrus*), Neuropteren (*Neophalax*), Koleopteren (*Hydrophilus*, *Melolontha*), wahrscheinlich auch Hymenopteren (*Apis*), Lepidopteren (*Sphinx*) und Rhynchoten, sind embryonale Hinterleibsanhänge nachgewiesen und daher vermuthlich noch weiter verbreitet. Sie finden sich nicht blos am ersten, sondern auch am zweiten und dritten, selbst an allen Hinterleibssegmenten mit Ausnahme der zwei bis drei letzten (dieses bei *Melolontha*, und vielleicht auch bei *Hydrophilus* und *Apis*). Die embryonalen Abdominalanhänge sind stets vollkommen ungegliedert (eine Thatsache, welche ihrer Homologisirung mit den Brustbeinen entschieden widerstrebt!) und meist rudimentär und es tritt von ihnen zuerst, und zwar ganz oder fast gleichzeitig mit den Brustbeinen, das Anhangspaar des vordersten Hinterleibssegmentes auf; keins erhält sich jedoch über die Embryonalperiode hinaus (vielleicht mit Ausnahme der Lepidopteren). Einzig beim Maikäfer bilden sich die Anhänge des vordersten Hinterleibssegmentes zu sehr umfangreichen, nahezu die ganze Bauchseite bedeckenden sackförmigen Organen aus, während sonst auch diese stummelförmig und ohne Function bleiben.

Nach diesen Thatsachen erscheint es dem Verfasser ausgemacht, dass die Insecten von polypoden oder pantopoden Vorfahren abstammen, welche auch am Hinterleibe wohl entwickelte und einer

bestimmten Function dienende Gliedmassenpaare besassen; ungewiss bleibt ihm nur, ob diese Gliedmassen stummel den Brustbeinen homolog, und also diese Vorfahren homopod, d. h. den Myriopoden ähnlich gewesen sind, oder ob nicht vielmehr diese abdominalen Stummelpaare als Kiemen fungirt haben, d. h., ob die Insectenahnen heteropod, beziehungsweise den mit hinteren Kiemensäcken ausgestatteten Crustaceen (Isopoden) näher standen (siehe: Veit Graber, Ueber die Polypodie bei Insecten-Embryonen, in: Morpholog. Jahrbuch, Band XIII, Seite 586—615, Tafel XXV—XXVI).

Paul Oppenheim beschreibt eine Anzahl neuer Fossilien aus dem Lithographischen Schiefer in Bayern: Von Locustodeen eine neue Gattung *Cyrtophyllites*, durch sehr lange Maxillartaster und kurze Hinterbeine ausgezeichnet, ähnlich *Callimenes*, *Phylloptera* und besonders *Cyrthophyllus*, mit *rogeri* n. sp., 68 mm. lang, bis 22 mm. breit; von Ephemeriden *Ephemera speciosa* und ? *multinervosa;* von Hemipteren *Prolystra lithographica* von 37 mm. Länge, *Eocicada microcephala* von 39 mm. Länge mit 74 mm. langem Vorderflügel; ferner eine nene, durch starke Chitinisirung auch der Unterflügel ausgezeichnete Geokoridengattung *Ischyopteron* mit *suprajurense* n. sp., und die neuen Hydrokoridenarten *Naucoris carinata*, *Sphaerodema jurassicum* und *Corixa* sp.; dann eine grössere Anzahl neuer Koleopteren: *Procarabus zitteli*, *reticulatus*, *tripartitus*, *Prodytiscus eichstaettensis*, *Oryctites fossilis*, *Progeotrupes jurassicus*, *Silphites cetoniformis*, *angusticollis*, *Buprestites suprajurensis*, *Elaterites priscus* und *robustus; Curculionites striata*, *Galerucites carinata*, *Chrysomelites jurassicus* und *minima*. Für *Pygolampis gigantia* Germ. (*Chresmoda obscura* Germ., *Propygolampis bronni* Weyenb.), von Germar und Weyenbergh als Geokoride, von Assmann als Orthoptere, von Deichmüller als Tryxalide aufgefasst, wird eine neue Gattung *Halometra* aufgestellt und das im lithographischen Schiefer häufige Fossil mit kurzen, vielgliedrigen Fühlern, den Hinterleib überragenden Flügeln und erst eingeleiteter Reduction der beiden letzten Abdominalsegmente zu den Hydrometriden verwiesen; als Ahne der recenten Gattung *Halobates* belebte es einst mit einer verwandten (?) *Halometra minor* n. sp. von nur 15 mm. Länge das Jurameer. Von bereits beschriebenen Fossilien wird *Pseudohydrophilus longispinosus* Deichm. zu *Prodytiscus* gestellt und von *Mesoblattina lithophila* Germ. Deichm., *Perinoblattina hospes* Germ. Deichm., *Pycnophlebia* (*Locusta*) *speciosa* Germ. Deichm., *Elcana* (*Locusta*) *amanda* Hag. Deichm., *Ephemera procera* Hag., *mortua* Hag.,

Apochrysa excelsa Hag., *Chrysopa excelsa* Hag., *Corydalis vetusta* Hag., *Belostoma deperditum* (Germ.), *Nepa primordialis* Germ., *Naucoris lapidarius* Weyenb., *Prodytiscus longispinosus* Deichm., *Eurythyrea grandis* Deichm., *Ditomoptera dubia* Germ., *Anisorhynchus lapideus* Weyenb. und *Cryptocephalus* (?) *mesozoicus* Weyenb. Beschreibung und Abbildung gegeben. Am Schlusse spricht sich der Verfasser bezüglich seiner Rhipidorhabden dahin aus, dass ihnen im System die Bildung einer gleichwerthigen Abtheilung des Terebrantierstammes gebühre und verwirft für sie den „indifferenten und unklaren" Namen *Pseudosirex* (siehe: Paul Oppenheim, Die Insectenwelt des lithographischen Schiefers in Bayern. Separat-Abdruck aus Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgegeben von Prof. Karl A. v. Zittel in München. XXXIV. Band. Stuttgart. 1888. Seite 215—247. Mit 2 Tafeln (XXX und XXXI).)

Litteratur.

Opuscula Entomologica edidit C. G. Thomson. Fasciculus duodecimus. Lipsiae 1888. Typis expressit Haquinus Ohlsson.

Die neue, zwölfte Lieferung des grossen Werkes enthält die Seiten 1185—1318 und bringt die drei Capitel 36—38 mit folgendem Inhalte:

XXXVI. Öfersigt af de i Sverige funna arter of *Ophion* och *Paniscus* (Seite 1185—1201); hier sind behandelt die Gattungen *Enicospilus* Steph. mit 4 schwedischen Arten, *Ophion* F. mit 8 Arten, von denen drei neu: *O. longigena*, *distans* und *scutellaris*; ferner *Parabatus* (von *Paniscus* Grav. durch den Mangel eines das Hinterhaupt begrenzenden Kieles u. A. verschieden) auf *virgatus* Grav. und drei neue Arten: *nigricarpus*, *latungula* und *cristatus* gegründet, *Paniscus* Grav. mit sechs neuen Arten: *melanurus* (für *testaceus* Holmg.), *opaculus*, *ocellaris*, *dilatatus*, *brachycerus* und *gracilipes*.

XXXVII. Bidrag till Sveriges insectfauna (Seite 1202—1265); dieses Capitel behandelt von Koleopteren *Napochus denticornis* Müll. et Kunze, *Attagenus Schäfferi* Herbst, *Hadrotoma nigripes* F., *Xylophilus nitidifrons* Thoms., *Rhynchites longiceps* n. sp., *Ceutorhynchus raphani* F. und *angulosus* Schönh., *Gymnetron melanarius* Germ., *Magdalinus frontalis* Gyll., *Rhyncolus latitarsis* Thoms., *Polygraphus pubescens* Thoms. und *Hylastes cunicularis* Er., von Orthopteren *Forficula acanthopygia*, von Lepidopteren *Calamia lutosa* Hbn., *Botys ferrugalis*